

**Indberetning fra Dansk Fiskeriforenings Konsulent for Ferskvandsfiskeri, Hr. A. Feddersen, om en i 1894 med Indenrigsministeriets Støtte foretagen Rejse til Tyskland.**

Til

Indenrigsministeriet!

Efter at jeg har tilendebragt den Rejse til Tyskland, hvortil jeg under 16de Juni d. A. erholdt det høje Ministeriums Understøttelse, og som havde Deltagelsen i den almindelige tyske Fiskeridags Møder i Breslau til Maal, tillader jeg mig ærbødigst at forelægge nedenstaaende summariske Beretning om Udbyttet af min Rejse.

Forinden jeg imidlertid nærmere omtaler Mødet og dets Forhandlinger, tillader jeg mig at oplyse, hvilken Betydning et Møde, som det i Aar afholdte, har for de Fiskeriforhold, som falder ind under dets Omraade. Indtil for et Par Aar siden var nemlig Tysklands samtlige Fiskeriinteresser repræsenterede gennem den statsunderstøttede og under Kejsereus Protektion staaende »Deutscher Fischerei-Verein«. Men efterhaanden som Foreningens Virksomhed udfoldede sig, blev Virksomhedsomraadet altfor overvældende, og man delte derfor Foreningen i to selvstændige Sektioner, én for Havfiskeri og en anden for Flod- og Indsøfiskeri, samt for Damkultur og hvad dermed staar i Forbindelse. Under denne sidste Sektion virker en Række af Lokalforeninger, til Dels omfattende hele Provinser af Tyskland eller selvstændige Stater, men alle enige om et Samarbejde, hvis Ledelse sker ved »Fischerei-Verein«, og det er f. Eks. gennem dennes Styrelse, at den ydede Statshjælp fordeles eller gøres frugtbringende. Hvert Aar samles Udsendinge fra Lokalforeningerne med Hovedforeningens Styrelse til det saakaldte »Fischereirath«, hvor Meddelelse gives om det svundne Aars Foretagender og ny planlægges, hvor de tilgængelige Pengemidlers Anvendelse diskuteres for det kommende Aar og hvor de indvundne Erfaringer drøftes. Disse Raadsmøder holdes skiftevis i Tysklands Byer, og hvert andet Aar efterfølges de umiddelbart af den saakaldte »Fischereitag«, hvortil Adgangen er fri for alle og som mest er af oplysende Natur, idet enten faglige Foredrag holdes eller Diskussioner om vigtigere Fiskerispørgsmaal indledes.

Mødet i Breslau var et saadant kombineret Møde, der varede fra Mandag den 27de til Torsdag den 30te Avgust, idet de to sidste Dage anvendtes til Udflugter.

Paa Henreisen opholdt jeg mig to Dage i Berlin, for at forny mit Kendskab til Fiskehandelen, dels som den drives ved Markthallens Avktioner og dels som den former sig gennem Detailhandelen. Fra Fiskehandelens Side klages der særlig over den Strængthed, hvormed Fiskevarer undersøges, saa at efter Fiskehandlernes Opfattelse alt for megen Fisk kontfiskeres, der meget godt kunde bruges. Man er utilfreds med, at den sanitære Kontrol er lagt i Haanden paa Veterinærer. og der synes at være Grund til Klagen. Denne Strængthed har ikke ringe Interesse for den hele Import, og man tør muligvis tilskrive Kontrollen en Del af Skylden for, at danske Sendinger af og til intet Udbytte bringer. Saa meget større Grund er der da for danske Forsendere at være overordentlig opmærksomme paa Fiskens Pakning, som ikke sjældent er meget mangelfuld, især naar det er Ferskvandsfisk, som forsendes. En Vare, som fremkommer i mindre god Tilstand, for at falbydes, enten ved Avktionen eller til direkte Forhandlere, raader altid Køberen til Forsigtighed, og hans Kritik er selvfølgelig saa meget stærkere, naar han mindes den skarpe Kontrol. Prisen i Berlin for Ferskvandsfisk er efter vore Forhold høj. Der gives saaledes jævnt hen paa det tyske Fiske-torv (en detail) 35—40 Øre pr. Pd. for Brasen og Skalle, og stundom er Prisen højere end nu. Dersom disse Priser var almindeligere kendt i Danmark, vilde man vistnok oftere, end nu Tilfældet er, sende de hos os saa ringeagtede Skallefisk til det tyske Marked. I det hele kan det mærkes, at der er en stærk Efterspørgsel over hele Tyskland efter Ferskvandsfisk, og netop af denne Grund arbejdes der over alt paa, at gøre de ferske Vande saa indbringende som muligt.

Med den største Imødekommen tillod Fischerei-Vereins Præsident, Hs. Durchlaucht. Fürst von Hatzfeldt-Trachenberg, at jeg overværede Fiskeriraadets Forhandlinger, som ogsaa bleve de mest lærerige for mig, fordi der ved dem blev Lejlighed til at drage Sammenligning med hjemlige Forhold og til at udforme fremtidige Planer og Forslag til Gavn for vort eget Fiskeri. Det er en Selvfølge, at jeg ved denne Lejlighed kun kan fremdrage enkelte Punkter og disse kun ganske summarisk.

Af den Aarsberetning, som Foreningens Generalsekretær, Dr. Weigelt gav, kan mærkes, at der er udgaaet Opfordring til samtlige højere Landbrugs- og Skovbrugsskoler om at optage Læren om Rensning af Vandløb imellem Lærefagene, hvilken Opfordring er bleven imødekommet. Dernæst har man anmodet samtlige tyske lavere Landbrugsskoler om at oprette Kursus i Fiskeri og Fiskekultur, og denne Anmodning er ligeledes gennemgaaende bleven velvilligt besvaret. Endelig har man nedsat en Kommission til Undersøgelse af Beskadigelser og andre Fiskeriet hæmmende Forhold ved Vandløb osv. Der er Udsigt til, at en saadan permanent Kommission vil blive dannet.

Blandt de Spørgsmaal, som diskuteredes, medens man drøftede Lokalforeningernes Beretninger og Ønsker, vakte særlig Lakseavlens Opmærksomhed. Den meget rigelige Subvention, som den tyske Forening modtager af Rigsmidlerne, skyldes hovedsagelig Ønsket om, at forøge Laksefangsten. Tyskland har en

Overenskomst med Holland om Udsættelse af Lakseyngel i Rhinen; men medens Tyskland udsætter 75 pCt. og Holland 25 pCt. staar Fangsten netop i det omvendte Forhold. Man ønskede almindeligt at opnaa en anden Overenskomst med Holland, ogsaa fordi man da haabede, at der med forøget Kraft kunde arbejdes til Gavn for de andre tyske Laksevande, blandt hvilke de til Østersøen strømmende hidtil har været ret stedmoderlig behandlede. Desværre er der indtil videre ingen Udsigt til, at Laksebestanden i Østersøen ad denne Vej skal blive forøget, da der traktatmæssig aarlig anvendes over 20,000 Rmk. til Lakseyngel for Rhinløbet; en stærk Udsættelse af Lakseyngel i Østersøfloderne har man foreløbig ikke Midler til, men at den vilde være til Gavn for Østersøfiskeriet, er alle enig om.

Man er enig om at anbefale den videre Udbredelse af den amerikanske Regnbueørred og af Bækrøjen, og man mener, at naar Udsættelsen af dem i de tyske Vande har været fortsat endnu et Par Aar, vil disse Fisk udbrede sig af sig selv og være hjemmevant. Endnu bedre end disse skal den amerikanske Purpurørred være, og der bevilgedes Penge til dens Indførelse.

Anbringelsen af Aaletrapper i Vandløbene for at lette Aalenes Opgang anbefales varmt og ligeledes rigelig Udsættelse af Aalefaring (Montée), hvortil Foreningen yder Halvdelen af Omkostningerne. Nærmere omtaltes en Konstruktion af Aaletrapperne, hvorefter disse skal være selvregulerende efter Vandstanden, men der gaves dog ingen Beskrivelse af Enkelthederne. I Breslau kunde jeg hverken erholde Model eller Tegning af den Slags Aaletrapper, men blev henvist til nærmere Forhandling. Det anbefaledes, at anbringe en Beklædning af Tørv paa Aaletrapperne. I Hessen er Mindstemaalet for Aal 35 cm. (c. 13 $\frac{1}{3}$  Tom.), og man bruger sammesteds at uddele Maalebaand af Lærred (ferniseret), hvorpaa Størrelsen af Fiske og Krebs er paatrykt, imellem Fiskerne, for at disse lettere kan overholde de ved Lov fastsatte Maalsgrænser for Fiskene, det er tilladt at fange. Jeg har erhvervet et saadant Maal, der vil blive overgivet til »Dansk Fiskeriforening«.

Fiskeriraadet billigede dernæst, at der i 1896 afholdes en almindelig tysk Fiskeriudstilling i Berlin.

Endelig vedtoges det, at der i en Resolution udtales Ønsket om, at Fiskeriets Interesser ved en eventuel Lovgivning angaaende Vandløb, Indsøer osv. sikres mere end hidtil og at der særlig træffes Bestemmelser angaaende Adgangen til Bredderne og angaaende Til- og Afløb.

Blandt Forhandlingerne paa Fiskeridagen indtog Direktør Haack's Foredrag om »Damkultur med særligt Hensyn til Karpeavl« en fremragende Plads. Efter at have paavist Damkulturens Ælde, paaviste han, hvorledes for Tiden nyt Liv er kommet op i den hele Fiskeavl og hvilken mægtig Drivfjeder Konkurrencen i Landbruget var blevet; Landbrugets nuværende mindre gode Kaar fremmer Damkulturen. To Fiske giver for Tiden det bedste Udbytte: Karpen og Ørreden (Forellen). De ere begge traadte ind i Husdyrenes Række. Dammenes naturlige Forhold afgør Valget imellem Karpe- eller Ørredavl, men netop i denne Retning gør Lægfolk sig skyldig i de største Vildfarelser. Man ser endog, at der i Damme samtidig holdes de forskelligste Fiskeslags, hvilket afgjort maa fraraades. Længe kæmpede man med Vanskeligheden, der var forbundet med at skaffe til-

strækkelig Yngel. Men efter Dubic's Vejledning har man nu overvundet disse Vanskeligheder, og dersom man rationelt ordner sit Karpfiskeri, vil man, som Tilfældet er hos Foredragsholderen, kunne regne paa en Indtægt af 50 Rmk. pr. Morgen (Netto), altsaa omtrent 44 Kr. pr. en halv Td. Land. Karpeavl har som andet Dambrug efter Haack's Mening en høj økonomisk Vigtighed. Daarlige, sure Engstrækninger kunne ved en rationel Behandling som Damme i Løbet af nogen Tid omdannes til gode Enge, og den rette Skiften inellem Landbrug og Fiskeri vilde kunne bringe et godt Udbytte. Man maatte derfor ikke undlade at virke for Udbredelsen af Karpe- og Ørredavl.

Dr. Franz Hulwa holdt et af Demonstrationer ledsaget Foredrag om Flodernes Evne til at rense Vandet, som flyder til dem. Herved spiller bolstericædende Infusorier en stor Rolle. Foredraget, som senere vil blive offentliggjort, egner sig imidlertid ikke for et kort Referat.

Professor, Dr. Frenzel Friederichshagen, talte om biologiske Stationers Værdi for det praktiske Ferskvandsfiskeri. Deres Opgave burde være at udvide vort Kendskab til Nyttefiskenes Ernæring, Fjender, Sygdomme, Vækst osv.; de har samme Vigtighed for Fiskeavlen som de landøkonomiske Forsøgsanstalter har for Landbruget. I den paafølgende Diskussion fremhævedes Nødvendigheden af, at Forsøgsstationerne fastholdt det rent praktiske Formaal ved deres Oprettelse og afholdt sig fra de rent theoretiske Spørgsmaal, som vistnok har deres videnskabelige Interesse, men som altfor let sluger Arbejdstiden. Der er endnu meget at gøre til Hjælp for det praktiske Fiskeri, som kræver langt mindre Tid og er langt lettere at løse. Der røstes vistnok her ved en Sag, som for den Fremmede ikke var saa lige til at gennemskues, men som syntes at røbe en vis Misstemning fra det praktiske Fiskeris Side. Det ser ud, som om man fra en vis Side tænker, at de videnskabelige Forsøgsanstalter ikke forfølger tilstrækkeligt de praktiske Formaal og koster Summer, der kunde skaffe et større direkte Udbytte for Fiskeriet. I saa Fald synes man at glemme, at mange Oplysninger af praktisk Rækkevidde maa søges ad Sideveje, der ikke altid forekommer Lægmænd at være de, som hurtigst fører til Maalet.

Et interessant Æmne blev vistnok for første Gang drøftet paa Mødet i Breslau, nemlig Fiskesygdomme. Disse har imidlertid megen Vigtighed for Fiskeavlen. Det er ikke indre eller konstitutionelle Sygdomme, som Fiskeavleren har størst Interesse af at kende, men derimod saadanne Sygdomme, som volder af ydre Aarsager. Urent Vand kan saaledes fremkalde megen Dødelighed, og den tyske Fiskeriforening har for at vinde Klarhed om urent Vands skadelige Indflydelse paa Fiskelivet udsat en Præmie paa 2000 Rmk. Forskellige Snyltedyrr kan forringe Fiskeavlerens Udbytte, men det er dog især Planteparasiter, som volder svære Tab, og fremfor alt er det Bakteriesygdomme, som hænger. Da der nu gives Bakterier, som kan angribe baade Dyr med koldt og med varmt Blod, bør der aldrig gives kunstigt Foder, uden at dette er godt gennemkogt. Endnu kender man dog forholdsvis lidet til disse Fiskesygdomme.

Efter at Fiskeridagen ved Middagstid var sluttet den 29de August samledes Deltagerne paa Banegaarden for efter Indbydelse af Fyrst Hatzfeldt at rejse ud til hans Gods Trachenberg, hvor der findes store Anlæg for Karpeavl, omfattende

ikke færre end 1372 Hektarer (c. 2486 Tdr. Land d. M.). Efter en længere Køretur ad Jærnvej og dernæst pr. Vogn fra Trachenberg, naaede man til Fiskeriets Hovedstation, hvor der ved Fiskemesterens Bolig findes Vinter- og Salgsdamme, som kan forsynes rigeligt med gennemstrømmende Vand. Der var over en Snes Damme, i Reglen 40 Skridt lange og 24 Skridt brede, og de tjener ikke alene til Gemme for Karpe, men ogsaa for Udbyttet af Gedde, Sandart, Suder osv. Den aarlige Produktion er omkring 18,000 Centner Karpe; i Almindelighed regnes 50 Stkr. Karpe pr. Centner.

Paa Stationen var opstillet Akvarier med Prøver af Avlen. Denne er fortrinlig: Yngel fra indeværende Aar, altsaa tidligst fra Udgangen af Maj, var allerede saa stor, at 7—8 Stkr. vejede et Pund. Avlen fra 1893 vejede nu c. 1 Pd. pr. Stk. Interessant for mig var Yngledammene, som nu var tørlagte. De er ikke 2 Fod dybe, præsenterede sig som en græsrig Eng og endte blindt mod den tilgrænsende Mark. Længden af disse Damme var  $200 \times 50$  Fod omtrent, altsaa kun 2500  $\square$  Alen. Saasomt der om Foraaret kommer Varme i Vandet, »spændes« en saadan Yngledam, og der udsættes (her paa Trachenberg) 2 Hunkarper og 2 Hanner. Dersom alt er, som det skal være, begynder Karperne at lege inden 12 Timers Forløb, og naar 3—5 Dage er gaaet, tager man Moderfiskene ud. Senere hen, naar Yngelen er udklækket og bleven saa stor som en Femogtyvøre, fanges den med Kætsere og sættes ud i Vækstdammene. Der anvendes ved hvert Aars Udfiskning af Vækstdammene en omhyggelig Sortering. Det sidste Aars Udsættelse til Opvækst beregnes saaledes, at der udsættes c. 200 Stkr. Karper pr. Td. Land, foruden nogle Gedder og Sandart. Disse Fiske skal regulere Forholdene i Dammene ved at æde Frøer og den Karpeyngel, som muligvis fremkommer. Man regner gerne, at disse Hjælpefisk betaler Driftsomkostningerne.

De store afsluttende Vækstdamme er i Brug til Fiskeavl i 3 Aar i Følge. De næste 3 Aar blive de efter Udfiskningen straks taget i Agerbrugets Tjeneste, og efter deres Bundforhold udnyttes de saa paa forskellig Maade, enten som Enge eller som Agerjord.

Naturligvis havde jeg Lejlighed til at gøre flere lagttagelser i Enkeltheden angaaende Driften. saa vidt Tiden slog til, og det øvrige videlystne Selskab gav mig Lejlighed til at erholde Oplysninger.

Torsdag den 30te August tog største Delen af Mødets Medlemmer fra den tidlige Morgen (Kl. 6) Del i en Undersøgelse af Ørreddammene i Grevskaftet Glotz ved Byerne Langenau og Halberschwerdt, der ligger omtrent 16 Mil fra Breslau. Fra Stationen kørtes til Oberlangenau med Vogne, som den schlesiske Lokalforening stillede til Disposition.

Udklækningsanstalten ved Oberlangenau er alene beregnet paa Udklækning af den hjemlige Ørredform (Forellen) og af Regnbueforellen. Indretningen frembød intet Nyt; man bruger kaliforniske Trug efter samme Model, som bruges i den af mig ledede Forsøgsanstalt. Vandet renses forinden Brugen ved at føres gennem Beholdere med Grus. Dammene er frembragt ved Opstæmning, og frembød hverken i Henseende til Plantevækst eller andre Forhold noget af Interesse. Ved Frokosten serveredes Prøver af Regnbueørreden. Det forekommer mig, at den i Godhed ikke overgaar den hjemlige Ørred, men den er efter de

hidtil indvundne Erfaringer lettere at holde, og den vokser kraftigere i Damme. Ved Oberlangenu bruger man ikke at fodre uden aldeles undtagelsesvis.

Ved Halberschwerdt har Byen, der ejer Skovstrækninger og en Del mindre brugelig Jord (saakaldet Wustung), udnyttet samme til Anlæg af Ørredamme. Terrænet er meget godt skikket dertil, og der er rigeligt Vand fra Vældsteder ved Foden af Bjergene. Den eneste Vanskelighed synes at være en god Sikring imod Oversvømmelse ved Foraarstid og naar stærkt Regnskyl indtræffer.

Disse Damme havde den Interesse for mig, at de var indrettet paa et Terræn, hvor daarlige Enge og øvrige Forhold stærkt mindede om mangfoldige Pladser i Jylland. Anlægene var ny, og Ørredopvæksten var derfor ung. Imidlertid var Fiskene, Hjemørreder og Regnbueørreder, i god og kraftig Opvækst, skønt de hovedsagelig fodres. Til denne Fodring bruges Kød af Heste og Kvæg, som ikke ellers er tjenligt. Det gives smaat hakket, men dels kommer det ikke alt Fiskene til Gode, fordi det falder til Bunds uden at snappes, og Ørreden tager ikke, hvad der dødt har ligget en Tid paa Bunden, og dels indeholder den Slags Kød Fare for Fiskene, fordi det uundgaaeligt stundom er bakterieholdigt. Bedre var Kødets Anvendelse til Frembringelse af Madiker. I Skoven var indrettet et Hus, hvor et Par større Kasser med Tremmebund blev fyldt med Knokler osv. af Slagteriaffald. Under Tremmebunden var der Skuffer, og i disse faldt Madikerne ned; men den Slags Foder kan man kun erholde ved Sommertid. Dammene var for Resten saa ny, at der vistnok senere vil fremkomme saa megen naturlig Føde, at Kødfodringen kan indskrænkes.

Udklækningsanstalten i Halberschwerdt frembød intet mærkeligt. Derimod var det meget lærerigt at se dem i Selskab med saa fremtrædende Fiskeavlere som Direktør Haack, Huningen, Amtsgerichtsath Adickes, Nienburg a. Weser, Oberst von Derschau, Siewiese, Fischereirath Schillinger, München o. fl. a. Blandt andre Spørgsmaal som fra flere Sider blev fremsat, havde et særlig Interesse for mig, skønt Besvarelsen hverken var mig ny eller overraskende. Det gjaldt Muligheden med nogen som helst Fordel at opfodre Yngel af den virkelige Laks i Damme, enten det saa var Rhinlaks, Oderlaks, Elblaks eller andre Lakseformer d. v. s. Laks fra de forskellige Laksevande. Alle samstemmede i, at Laksen ikke kan udvikles i Smaaavande til lønnende Størrelse og sælgeværdig Kvalitet. Man var desuden enig om, at hvor nyttigt det end kunde være at holde Lakseyngelen indestængt et Aarstid i Damme, forinden den blev sluppet ud i de fri Vande, vilde det være altfor kostbart. Man maatte indskrænke sig til at udklække Yngelen og derpaa udsætte den i de naturlige Laksevande og paa de Pladser i disse, som var den tjenlig.

Med Besøget i Halberschwerdt afsluttedes Fiskeridagens Møder officielt. Nogle af Mødets Deltagere slog sig sammen for at besøge de store Fiskerier i Bøhmen, andre drog til Galicien i samme Øjemed og atter andre tog til Ungarn for at forskellige Ferskvandsfiskeriers derværende Tilstand kunde nærmere prøves. Mine Midler tillod mig desværre ikke at gøre Følge, og jeg vilde for Resten ogsaa kunne have større Udbytte af en Rejse til den Aarstid, da baade de større Karpefiskerier fisker forinden Vinterens Komme, og da Udklækningsanstalterne ere i Gang. Dette Arbejde falder i begge Retninger til Dels sammen, og da jeg hidtil

kun har været støttet til Rejser i Sommerens Løb, er jeg endnu praktisk ukendt med mange Enkeltheder ved de større Indlandsfiskerier og Udklækningsanstalter.

Ved min Nærværelse i Breslau, hvor jeg holdt et med opmuntrende Bifald hørt Foredrag om mine Aaleundersøgelser, blev jeg yderligere overtydet om, at Damkulturen nu har faaet en saadan Form, at den vil blive af stor Nytte og at den vil efterhaanden komme til at tilfredsstille en Del af Efterspørgselen efter Fisk, eftersom visse Havfiskerier mere og mere svigter.

Kjøbenhavn, den 13de September 1894.

Ærbødigst

Arthur Feddersen.